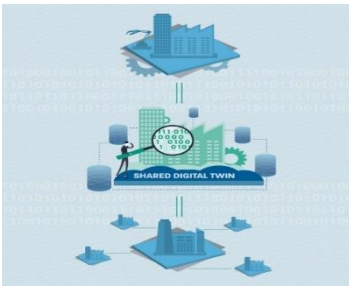


RESEARCH NEWS

2020 | 04

인지 사물인터넷 기반 생산체계

Fraunhofer
한국대표사무소
전화: 02-420-3027
info@fraunhofer.kr
www.fraunhofer.kr



미래의 산업인터넷은 계획, 학습, 주변환경 인식 등 인간의 인지능력을 모방하는 기술을 활용하게 될 것이다. 프라운호퍼 인지인터넷기술 우수클러스터(CCIT)는 인지 사물인터넷 구현을 위한 연구를 진행하고 있다.

© Fraunhofer CCIT

소음 모니터링을 통한 제조공정 진단



생산 현장에서는 다운타임을 최소화하기 위해 기계 및 장비의 결함에 신속하게 대응할 수 있어야 한다. 독일 올덴부르크에 소재한 프라운호퍼 디지털미디어기술연구소(IDMT)가 개발한 음향 모니터링 시스템은 제조 공정에서 발생하는 소음을 분석하여 해당 공정이 정해진 기준에 따라 이루어지고 있는지를 판단한다. 이러한 인공지능 기술은 기계의 상태를 진단하여 최적화된 생산관리를 보장한다.

© Fraunhofer IDMT

손동작 하나로 나타났다 없어지는 자동차 대시보드 트레이



차량용 트레이는 먼지가 쌓이기 일쑤이지만 선글라스, 클리넥스, 주차권 등을 수납하는데 매우 유용하다. 프라운호퍼 공작기계 및 성형 기술연구소(IWU)가 새롭게 개발한 수납 트레이는 평상 시에는 대시보드에 숨겨져 있다가 필요할 때만 나오기 때문에 특히 카셰어링시 편리하다.

© Fraunhofer IWU

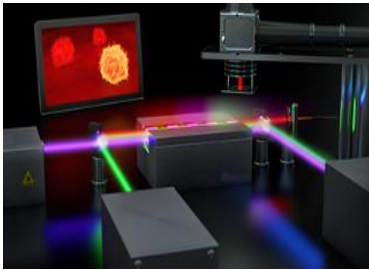
인간과 로봇의 매끄러운 협동



© Fraunhofer HHI

오늘날 로봇은 다양한 분야에서 활용되고 있으며, 힘든 작업을 대신하는 등 인간과 함께 일하고 있다. 문제는 과연 어떤 방식으로 로봇을 생산 현장에 투입하고 작동시킬 것인지이다. 프라운호퍼 하인리히헤르츠 연구소(HHI)는 폭스바겐 AG와 손잡고 자동차 용접 검사에 인간-로봇 협업(HRC) 적용 가능성을 연구 중이다.

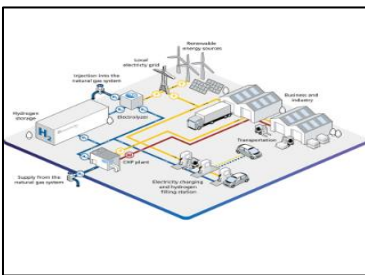
퀀텀 이미징 (양자 영상 솔루션)



© Fraunhofer IOF

양자 얽힘(entangled photons) 기술은 영상법 및 측정법을 개선하는데 사용된다. 독일 예나에 소재한 프라운호퍼 응용광학 및 정밀공학 연구소(IOF)는 극도의 스펙트럼 범위와 적은 양의 빛을 사용하여 조직 샘플에 대한 자세한 정보를 파악할 수 있는 양자영상 솔루션을 개발했다.

미래형 수소 생산공장



© Fraunhofer IFF

수소는 재생에너지로의 전환과 기후 목표 달성을 위해 필수적일 뿐만 아니라 부문간 연계(sector coupling)에 있어서도 매우 중요한 요소이다. 전력, 난방, 교통 등 다양한 부문을 지원하는 수소는 재생에너지원으로부터 생산될 경우에만 친환경 에너지가 된다. 프라운호퍼 공장 가동 및 자동화 연구소(IFF)는 친환경 수소를 생산 및 공급하는 수요 중심의 모듈형 솔루션을 개발했다.

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 74개 연구소에서 28,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

발행정보

Research News | 매월 발행 | ISSN 09 48 – 83 83

Fraunhofer-Gesellschaft 발행 | 홍보부 | Hansastraße 27 | 80686 München |

전화 +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

편집: Franz Miller, Michaela Neuner, Britta Widmann | 인쇄무료

모든 발행물과 뉴스레터 서비스는 www.fraunhofer.de/fhg/EN/press에서 이용할 수 있습니다.

Research News는 독일어(독일어판 제목: Mediendienst)로도 발행됩니다.